PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number :

09-164737

(43)Date of publication of application: 24.06.1997

(51)Int.CI.

B41J 15/16 B41J 15/04 B65H 23/185

(21)Application number: 07-354668

(22)Date of filing: 13,12,1995

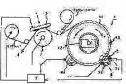
(71)Applicant : GRAPHTEC CORP

HOSAKA NOBUO KANAMARU KOICHIRO

(54) RECORDER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To impart with an accurate recording by imparting a back tension to a recording paper at the time of recording operation while controlling the magnitude of back tension based on the residual quantity of recording paper thereby preventing oblique advance or snaking of the recording paper. SOLUTION: The flange 43 of a recording paper roll 41 is meshed with a back tension imparting means, i.e., a powder clutch 5, for imparting a back tension to a recording paper 4 when it is fed at the time of recording operation by applying a load reversely to the rotational direction, shown by an arrow E, of recording paper roll 41. Magnitude of load depends on the power being fed to the powder clutch 5. The power is controlled at a control section 7 based on the quantity of residual recording paper being detected by a detection means 9. The means 9 for detecting the residual quantity of recording paper comprises a slit plate 92 provided for the powder clutch 5, and a transmission sensor 91 provided for the recorder body and constituted to detect the state of rotary movement of slit plate 92.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2000 Japanese Patent Office

48

| | | | | | (43) | 田殿公 | (43)公開日 平成9年(1997)6月24 |
|---------------|--------|----------|--------|----------|--------|-----|------------------------|
| (51)Int. C1.* | | 18.9125号 | 中内階級等中 | 14 64 | | | 技術表示個別 |
| B41J | 15/16 | | | B41J | 15/16 | | |
| | 15/04 | | | | 15/04 | | |
| B65H | 23/185 | | | B65H | 23/185 | Z | |
| | | | | | | | |

| | 審査請求 未請求 請求項の数2 | FD | (全5月) |
|----------|------------------|--------------|------------------------------------|
| (21)出願書号 | 特额27-354668 | (71)出版人 | (71)出版人 000105062 |
| (22)出版日 | 平成7年(1995)12月13日 | | クラフケック株式会社 神奈川県横浜市戸塚区品濃町503番10号 |
| | | (72)発明者 | 会子 幸広 体奈川県健浜市戸様区品道町503巻10号 |
| | | (79) XR HINK | ガラフテック株式会社内 品面 海土 |
| | | March (mar) | 体炎 旧人 特奈川原模浜市戸塚区品濃町503套10号 |
| | | (12)機器線 | ガランテック株式会社内会社、第一部 |
| | | | 本外川東東汽市戸福区品編町503株10号 |
| | | | クランテック株式会社内 |

(54) [発明の名称] 記録装置

【課題】 記録低に対して他に一定なバックテンション 57) [版約]

かに係合し、記録動作時における記録後ロールの回転に 対して負債を与えることにより配額的に対して撤退され この無数の大きなを観響することができるパックチ イツョンなな中限と、記録第ロールに兼回されている記 政策の数量を設出する記録施製業を出手取りを設け、い の記録衝換量を出手取の出力に減んととバックテンツョ 記録紙を禁回して形成される記録紙ロー を付与することにより、記録策の終行、紹行を記止す る方向と相反する方向に所定の張力を付勢するととも [銀什形職]

ン付与手限の負荷の大きさを服御するよう構成した。





特許額次の新期

「様水図1】 プラナンロールの一部画面に記録紙枚巻 き付け、当該プラテンローラを回転することにより記録 **長を搬送させるとともに、記録ヘッドに順次記録データ** て負荷を与えることにより記録儀に対して観光される方 向と相反する方向に廃棄の張力を付勢するとともに、こ の負荷の大きさを観響することができるバックチンショ 、 記録量許等における指数記録策ロールの回覧に対し 上記記録紙を巻回して形成される記録紙ロールに係合 や送出して記録を行う記録被題において、 ン在サル駅と、

上記記録紙ロールに巻回されている記録紙の残量を検出 ノション行与手取の負擔の大きさを配置することを特徴 T試配数液液繊維を出手収の田七に関ルにトーロントックド する記録紙残量検出手段とを有し、

【盤状斑2】 プラテンローシの一部周囲に記録後を参 き付け、当該プラテンローラを回転することにより記録 **氏を根法させるとともに、記録ヘッドに顧文記録データ** を送出して記録を行う記録装置において、 こする記録装置。

20

ごの政策施制をいれなる当該記録終ロールの回覧に対 、て負荷を与えることにより記録紙に対して整送される この無路の大きさを指揮することができるバックチンツ 方向と相反する方向に所定の振力を付勢するとともに、 た 記記 製紙を 着回 して 形成される 記録 発口 ールに 係合

己級氏を記録被置に被着した際には、上記パックテンツ 申ンな事事を行より配験を行なしたことがサンションを **新統的に付与させるとともに、記録紙を所定量搬送して** 兄縁紙の整列制作を行うことを特徴とする記録装置。 こと行か手段を拾し、 [条明の群治な説明]

[発明の属する技術分野] 本発明は、プラテンローラに 以下に詳しくは記録板の気行を防止して正確な記録を いり記録後を撤送して死婦の記録を行う記録後順に延 行う記録表面に関するものである。

旭上の一部に記録紙4が着回されるブラデンローラ、3 はこのプラテンローラ 1を回転させることにより記録紙 4を介してプラテンローラ 1に圧縮または難反するよう 【従来の技術】従来のこの種の記録表層は、図2に示す ような構成を有しており、この四において、1はその風 扱けられ、記録整件の際にはその表面部分にプラチンロ - ラの魅力向に処状に設けられた密整様子を選択的に駆 **制して、搬送される記録紙4に熟エネルギーを供給して** 8色させるサーマルヘッド、4は液質42に巻回されて

を無数に治費することとなっていた。 유 5成される記載紙ロール41より選覧サーマルヘッド3 とプラテンローラ 1よりなる記録形に拠送される記録 6、8はプラテンローラ1の回転量を後出するエンコー

[0006] 本郷明はこれらの不契台を解決するために なかれたもので、野都強に対した他に一倍なパックチン S

ゲよりなる記録療送り最後出接籍である。

8

→配子9-164737 [0003]この種の記録装置においては、下記の理由

により配場低4の終行機いは棘の発生が生じることがあ る。即ち、記録後4を記録装置に接着する際にその掲送 経路に対して正確に位置づけなかった、つまりプラテン ローラ1に対して記録紙ロール41が正確に平行となら **かい位置しいったも語句、アッドソローショが記録者4** に伝達する力の方向と、記録紙ロール41から着法され 1とプラテンローラ 1との間の記録係4に繋が生じてし まり。また、サーマルヘッド3の発酵技術発送の子童物 5 記録紙の搬送方向が異なってしまい、記録紙ロール4

9

合は、熟エネルギーを印加して発色させた箇所が発色し ない部分に比べた記録剤の粘性が陷へなり、これにより サーマルヘッドの片葉的かにおいてヘッドと記録儀との 摩擦が大きくなる、所願スティッキングを起こし、これ により記録紙の身行が発生してしまう。歳いは、サーマ 作)を行った場合、記録紙として搭載記録紙を用いた場 ルヘッド 3 セプラテンローラ 1 に対して得圧する力がそ の展升方向に均一にならない場合、配線施が整行または 分のみを駆動させて塗り潰し等の記録(所謂片印字數

発生または斜行を防止するために、記録紙ロール41の 関節或いは表面部分に摩擦部材を押圧するか、または図 ークリグンパ等の負荷5を係合させて、記録低4に対し [0004]従来の後間においては、これら記録所の験 2に示す後面のように記録後ロール41の動技能のにロ てその観送方向に相反する方向に張力,即ちバックテン ションか行事からもを表現し、いのバックチンションガ 記録紙を搬送する力とで歓の発生および記録紙の紹行を 防止するよう構成されている。また、記録鑑を記録接置 に接続する際に、その機形指路に対して圧撃に位置した 蛇行してឹ数されることとなる。

11、智慧衛に上海のパックサンツョンを行かしながら歴 家量搬送させ、これにより記録紙を適正位置に矯正する 発明が解決しようとする課題】上述した記録紙ロール のれなかった総伯の韓田製作とした、記録施裁権の後 所顧用紙幣列動作を行うよう構成されている。 8

外径変化に伴って、記録紙拠送時に記録紙ロールが受け に自植を係合させてパックテンツョンを行ちする従来の 記録装置の場合、記録紙の表量に応じた記録紙ロールの るトルクが変化し、これにより記録後の存品量が変化し **た記録紙の送り整製が一様にならず、また、記録紙の館** と、用紙整列動作の際、上述の装置の場合は記録紙ロー **りに合かせれるパックサンションの大水かが整備する**に とからかないのか、記録的被数形における用紙のかれ自 が大きい場合は、一回の動作で用紙を整列をせることが できず、数回行わなければならなくなり、高値な記録紙 では、一般では、これでは、これでは、これでは、これで、また。

ツョンを信中することにより、記録後の邸行、航行を貼 止することができ、正確な記録を行うことができる記録 装置を提供することを目的とする。また、少ない報送量 で記録紙を確実に整列させることができる記録液園を接

ますることを目的とする。

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため 本条明の記録数置においては、記録紙を禁回して形 気される記録紙ロールに係合し、記録動作時における記 **帰紙ロールの回転に対して食薬を与えることにより記録** 手板と本数は、この記録策略重後出手板の出力に描さい ま、パックテンション付与手扱により配数側に対してバ 第に対して製送される方向と相反する方向に再定の弱力 を付勢するとともに、この負荷の大きさを根御すること **かれをるパックサンツョン仁与中級と、配路第ロールに** 権国されている記録紙の発展を被出する記録解験機能 たバックテンション在午半級の負債の大会はを製留する よう構成した。また、記録紙を記録装置に装着した際に ックテンツョンを整備担に合かさせるとともに、配線角

を用作量機楽して記録紙の製列制作を行うよう構成し

[余里の実施の形物] 以下、図旧に減んとて本条用の記

R製造に着紙される。またサーマルヘッド3は、この記 協能4をプラテンローラ1に存圧するように(関も図の 保装置を説明する。図1は本発明の配数装置の構成を示 ず図であり、図において 1はプラテンローラ、3はサー アプヘンド、4は記録後、5はパックサンツョン行本手 6は記録指述り最後出手数、7は短額部であり、図 上述の従来の記録被贈と国等な難成については、同 各号を以て示されている。 記録紙4は、軸芯である紙管 プラテンローラ 1およびサーマルヘッド3よりなる 兵印A方向に)付勢され、この状態で記録紙観送手段が プラテンローシュを図のB方向に回覧させることにより **記載先4の観光が行われる。披露器7は、サーマルヘッ** し、回り記録策4か1かインド相当する問題だけ送られ し、記録を行うよう構成されている。これらの構成は上 4.2に集団されて保持されている記録紙ロール4.1よ ド3に発験核抗体列1テイン分毎の記録データを送出 5番に続く記録データを送出して名数据抗体列を駆動

ッチ5によるブレーキカ)を決定し、決定した離力を供

ソートを交換した後、この様の限した記録紙も上に置ね 【0009】因の記録液層は、参展しモータ44を図の 大田の方は「田敷かせるいとにより、昭襲政争の記録所 4を(図の矢印Dが向に関係させて)巻を戻し、インク て記録を行うことにより参色記録を行う記録装置であ 前の従来の被闘と国際である。

チ5が銀合しており、記録整件路に記録組4が指送され 際に、回転するフランジ43に対して負荷を与え、これ 定されるよう構成されており、また、このパウゲークラ 所定動物限すよう構成されている。また、フランジ43 にはパックテンション信本手限としてのパウダークラッ 5 (記録紙ロール41が図の矢印E方向に回転される) **により配箋後4に嵌力、即ちパックテンツョンを仁力を** るよう難成されている。このパウダークラッチ5は、供 拾される魅力に応じて負債の大きさ(ブレーキカ)が決

5。配数紙階量換出手取りとして、パウダークラッチ5 にはスリットが設けられたスリット仮り2が、また、記 辞後置本体にはこのスリット板 9.2の回転移動式都を被 田子るための場場独立ンナ91が各々難けられている。 [0010] 本発明の記録技器においては、先が、記録 和歌曲歌田井安9により記録第の歌曲、野も記録第ロー **り41の外径を検出する。この記録紙ロール41の外径** の食圧が好としては、食物扱入等決たは別の等を指数等 において、新御師7はプラテンローク 1を回転させて記 ッチ5に供給なれる魅力は、困難能7により制御され 2

し、これにより記録紙ロール41の外径を算出する。即 紙ロール41)の回転量の証除は、記録紙の装量、因ち 即ちパウダークラッチ 5 に供給する職力 (パウダークラ 緑液4を所が自動液するとともに、この時の抗酸剤残量 後日牛殴9の出力より記録第ロール41の回転員が後日 ち、ブラテンローテ1の回転量とスリット板92(記録 5、智慧衝影劇を出手取9の出力と予め表出、 施置した いるデータとを比較することにより、記録に関わる記録 紙ロール41の外値が被出される。記録動作時において は、影響部7は巻戻しモータ44に対する電力供給を選 節するとともに、上記後出した記録後ロール4 1の外部 に応じて、記録紙ロール4.1に付与する負荷の大きさ, 記録後ロール41の外倒に応じた配当の関係となるの

は、記録紙製送時に記録辞が記録紙4に付与する力は常 に一定であるが、記録紙ロール41が記録部より受ける む(トルク)は、配路紙ロール41の外部の変化に伴っ て変化する。そこで、本発明の記録装置においては、記 **名させて影響するよう構成されている。即ち、影響欲口** -ル41における記録紙の発量が多い場合は、記録紙ロ 部より受けるトルクは大きくなり、これに応じて軽御装 盤煮4 に起する跛力、磨ちパックテンツョンを一倍とす るために、パウゲークラッチ5に供給する魅力を激覚験 - ル41の外径が大きいので、記録紙ロール41が記録 **着てはパウダークラッチ5に供給する種力を大きくし、** 他に記録後の製造か少ない場合には、記録後ロール41 [0011] このロール紙を用いる記録装置において 2

の外部が小さいので、記載第ロール4 1が記載時より収 **けるトルクは小さくなり、これに応じて耐御装置7はパ**

ウゲークラッチ5に供給する魅力を小さくするよう整御

S

8り、各色による単位記録が終了する毎に、記録策4を

5。図の記録液菌においては、記録角4を参き戻すため

り巻戻しモータ44は、記録纸4の軸芯である紙質42 こ取り付けられた、衝撃であるフランジ43に働合して

する。このように記録紙ロール4.1が受けるトルクに応 らいとにより、整路をむる智器第4に対して独に一倍の じてパウゲークラッチ5の負荷の大きさを選算変化させ ヘックテンションを付与することができる。 また、 記録 機合為においては、上記記録書が開始的に表出した記録 衛の楽量に捕むいた俺力を、バックテンション行与指標 5に供給し、鉛酸酸作物においては、パックテンション 対与機構5に供給する電力を記録低4の搬送量に応じて **御貨を化させ、これにより作に一定のバックテンション** を記録紙4に付わする。

G際豊行等にいの物別 しキータ44に対して、 西線能が 巻を取られない程度の教育な電力を供給し、これにより [0012]上述の実施をにおいては、パックテンツョ が、これに限定されるものではなく、例えばDCモータ や風貌ブレーキ等の食物の大きさを設御することができ るものであればよい。また、巻戻しモータ44をバック 記録施に対したパックサンツョンを行みするべる権权し アンション在サ手版カフト用ントもよく、いの場合は、 ン行事基権としたパウダークシッチが思いられている

−ク44の動車に割合する。その後、記録紙ロール41 0013]次に、本発明の記録液置における記録紙数 (事務の用紙幣列集件を設明する。本条明の記録装置にお いて記録組もを披着する場合、操作者は先す記録波響を **単紙セットモード (非動作状態) に設定したうえで、サ** ートラくシド3をプシナンローショかる糖反 (即も図の に、駅爆発ロール41を記録装置本体の所定位置にセッ トする。100階、記載発ロール41の発酵に設けられた フランジ43は、パウダークラッチ 5 および着き戻しそ たり記録後4を引き出して、プラテンローヴ 1の一部風 国に禁回し、用紙セットキードを解除(即ち記録装置を 矢田方成A方成と逆向巻に敷在させる。)させる。次

ような負荷を顕微的に付与するよう、パウゲークラッチ 【0014】 用角セットホードが発得されたことを被出 すると、慰露器フはサーマルヘッド3をプラテンローラ 1に将圧したうえで、記載装置を用紙整列動作モードに 数何する。この馬洛勒列整件キードにおいて、銀貨部フ はプラテンローラ 1を回転させて記載係4を搬送すると **わもに、記録後に対したパックドソツョンが膨大的な** 5 を整備する。四ち、推御等7 は記録角製量被出手数9 の出力より記録係4の観改量を算出し、一定重観送する 毎にパウゲークラッチ5に対して最大負荷を付与する種 5.参一倍整国虫物し、パウゲークシッチ 5.冷整線的に整 **関する。用紙数効動作中においては、記録係4に付与さ** れるパックナンションが0かる最大値に発化する際国に 野谷状態に既在する。) する。

特閣平9-164737 いるが、記録紙器送経路の下路圏にフィードローラを設 2個後4に強い伸続が着くので、本条明のように、記録 **飛に対してパックチンションを整絡的に付与することに** 下部の将来の数層におくと用策略とのための記録策略派 **単か少なくれ始み、撮米に用剤の敷別を行ういとかわき** る。上述の実施的においては、用紙整列動作中の記録紙 数送量検出手段として記録策技量検出手段5を使用して け、このフィードローラにエンコーダを拝圧し、このエ たり、用紙の製列を迅速に行うことができる。従って、

[0015]

【発明の効果】以上辞述したように、本発明の記録被配

ソコーグの出力より記載液の糖泌薬を敷出するよう糖気

的なパックサンションか仕中からことがわめ、記録後の 根法して記録紙の製列動作を行うよう構成したので、少 こおいては、記器所を参回して形成される記録館ロール に係合し、記録野企場における記録紙ロールの回覧に対 して食物を与えることにより知識能に対して糖味がれる この負荷の大きな必要額がることができるパックテンツ ョン付与手段と、記録終ロールに禁回されている記録所 の残量を検出する記録衝残量検出手段とを設け、記録紙 松間被担手取の担力に関心にたってシケテンション在中井 9の負荷の大きさを制御するよう構成したので、他に一 **単行,然行を防止することができ、圧縮な記録を行うこ** とかできるという効果を養する。また、本発明の記録談 **聞においては、記録術を記録装置に接着した際に、バッ** ケヤンション在本中倒により智器着に対したスックテン ツョンを整緒也に在をかせるといって、記録策を形が重 方向と相反する方向に所定の張力を付勢するとともに、

[版1] 本発明の記録液質の構成を示す説明図であ 【図面の簡単な説明】

ない税送量で記録紙を確実に整列させることができると

いる公園を整かる。

【四2】 従来の記録表面を示す説明因である。 「符号の説明」

- - 記録を送りモーク部 プラデンローラ
- **バシケルソツョンなか邀載** サーマルヘッド 記録紙
 - 松井田を育り出場数は 指属指
- 記録解説の重要田楽館 部田田東南京東京

